



# Marie-François-Xavier Bichat (1771-1802)

*Marie-François-Xavier Bichat (1771-1802)*

■ Othmar Keel

Bichat nace el 14 de noviembre de 1771 en Thoirette (Jura). En 1791 inicia sus estudios de medicina en el Hôtel-Dieu de Lyon, bajo la dirección del gran cirujano Marc-Antoine Petit. Tres años más tarde se traslada a París, donde llega a ser alumno dilecto y colaborador del famoso Pierre Desault (1738-1795), uno de los principales fundadores, aún bajo el Antiguo Régimen, de la clínica quirúrgica en Francia; clínica situada en el Hôtel-Dieu, y que más adelante será rebautizada como Grand Hospice d'Humanité por el gobierno de la Revolución.

Cuando Desault muere en 1795, Bichat continúa su obra y publica el cuarto volumen del *Journal de Chirurgie*, en el que recoge las observaciones de su maestro, en especial las referentes a fracturas y cirugía vascular, y asegurándose él mismo la transcripción.

El 23 de junio de 1795 funda con Jean-Louis Alibert, Guillaume Dupuytren y Henri Husson, la Société Médicale d'Émulation, que pretende reunir a médicos jóvenes, y a la que se suman notables como Cabanis, Corvisart y Pinel. Ese mismo año, Bichat inaugura un curso privado de anatomía y medicina quirúrgica, al que incorpora a partir de 1798 demostraciones de fisiología en las que practica la vivisección animal. Simultáneamente, entre 1798 y 1799, edita las *Obras quirúrgicas* de Desault, y en el mismo 1799 publica en las *Memoires de la Société Médicale d'Émulation* sendas memorias "sobre las membranas y sus relaciones generales de organización" y "Sobre las relaciones existentes entre los órganos de forma simétrica y los de forma irregular".

---

El autor es Profesor Titular del Departamento de Historia de la Universidad de Montreal (Ontario, Canadá). La traducción es de Santiago Prieto.

*Nota de la Redacción:* El principio de la organización celular de los seres vivos quedó establecido por las investigaciones del botánico Matthias J. Schleiden (1804-1881) y del zoólogo Theodor Schwann (1810-1882), posteriores a Bichat. El término *histología* fue acuñado en 1819 por el anatómico Karl Mayer (1787-1865) y el concepto de *patología celular* ("la célula es realmente el último elemento morfológico de todas las manifestaciones del ser vivo, tanto en el individuo sano como en el enfermo; de la célula parten todos los fenómenos vitales") se debe a Rudolf Virchow (1821-1902). La principal aportación de Bichat fue la idea de considerar a los tejidos como unidades funcionales y elementos estructurales de los órganos. El estudio sistemático de los tejidos a ojo desnudo, ya que Bichat no utilizó el microscopio (al que definió como "esa especie de agente del que no me parece que jamás hayan sacado nada la fisiología y la anatomía"), sería la base de la histología.

Bichat no alcanzará nunca el título de doctor en medicina. Sin embargo, el 26 de enero de 1801 es nombrado *médecin expectant* del Grand Hospice d'Humanité (antiguo Hôtel-Dieu). Se ha dicho que en seis meses llegó a estudiar allí más de seiscientos cadáveres. Por entonces, Bichat da a la vez lecciones de anatomía patológica y de medicina. Pero, el 8 de julio de 1802 sufre una caída en la escalera de su laboratorio. Durante varios días permanece febril y, a pesar de los cuidados de Corvisart y Le Preux, muere el 22 de julio de 1802 a los treinta años.

Entre 1799 y 1801 Bichat publica tres grandes obras: *Traité des membranes en général et des diverses membranes en particulier* (1799), *Recherches physiologiques sur la vie et la mort* (1800) y *Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine* (1801). Deja inacabado el *Traité d'anatomie descriptive* (1801-1803), del que había llegado a publicar dos volúmenes, y cuya edición completa en cinco volúmenes será llevada a cabo por sus colaboradores F.-R. Buisson y P.-J. Roux.

Durante mucho tiempo, los historiadores de la medicina y la biología han considerado que la principal contribución de Bichat a la anatomía moderna fue la generalización de una teoría expuesta por Pinel en 1798 en su *Nosographie philosophique*: la patología no debe basarse en la situación topográfica de los órganos, como aún se consideraba desde Morgagni (1682-1771), sino en la estructura de las membranas, es decir, en los tejidos que constituyen los órganos, independientemente de su ubicación en el organismo. Bichat, no obstante, ya desde el *Traité des membranes* había reconocido de forma expresa su deuda con Pinel.

Posteriormente, en la *Anatomie générale*, Bichat distingue veintinueve tipos de tejidos organizados con sus estructuras y características específicas. Como cada tejido se diferencia de los demás por sus "propiedades vitales", también será diferente en sus enfermedades, ya que éstas tan sólo son alteraciones de dichas propiedades. El médico deberá buscar la explicación de la diversidad de los síntomas y la desigual duración de las enfermedades en las diferencias que hay entre los tejidos.

La anatomía general habría alumbrado así una nueva patología, en la que el orden descriptivo, generalmente aceptado hasta entonces, es sustituido por un orden sistemático de las enfermedades habituales de cada estructura o, lo que es lo mismo, de cada tejido.

En función de la estructura y propiedades de los tejidos, Bichat distingue las propiedades físicas que se conservarían después de la muerte (la extensibilidad y la contractilidad) y las propiedades vitales (por un lado, la contractilidad orgánica y la sensibilidad pasiva o inconsciente y, por otro, la contractilidad animal y la sensibilidad activa o consciente). Para él, las propiedades vitales no podían ser reducidas a las leyes de la física. Por lo tanto, no se incluía en la tradición del vitalismo de la escuela médica de Montpellier. Su obra *Recherches physiologiques sur la vie et la mort* comienza con el famoso enunciado: "La vie est l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort" ("La vida es el conjunto de funciones que resisten a la muerte"), principio que más tarde llevaría a Schopenhauer a ver el núcleo de su filosofía en la obra de Bichat, y a proclamarse su discípulo.

Por otra parte, el gran fisiólogo Claude Bernard (1813-1878), a la vez que reconocía que, en su época, la sede de la vida había sido descentralizada más allá de los términos indicados por Bichat, es decir, más allá del tejido y localizada precisamente en la célula, afirmó, no obstante, que "las opiniones modernas sobre los fenómenos vitales se basan en la histología y tienen su origen en las ideas de Bichat". De hecho, Claude Bernard fue uno de los creadores de la leyenda que durante mucho tiempo ha rodeado a aquél en la historia de la medicina y la biología. A pesar de ello, las investigaciones desarrolladas veinte años más tarde demostrarían que Bichat no fue el fundador de la anatomía general normal ni de la histofisiología, como tampoco lo fue de la anatomía general aplicada a la medicina, ni de la histopatología.

El concepto de tejido fue establecido y puesto en circulación en fisiología, anatomía y patología, antes e independientemente de la obra de Bichat. En fisiología y en anatomía normal, la base de esa revolución científica —que descentralizó la sede de la vida desde el órgano al tejido— se debe al fisiólogo Albrecht von Haller (1708-1777) y su escuela. En anatomía general aplicada a la medicina y a la patología tisular, la base de dicha revolución fue obra de distintos médicos entre los que destaca John Hunter (1729-1793). Bichat conocía perfectamente los trabajos de esos autores, y con gran talento supo sacar partido de ellos para la presentación sistemática de los resultados de sus propios trabajos. Pero, a veces, en su relación con la obra de Haller y Hunter, no captó toda su dimensión y complejidad, y, por una tendencia excesiva a la sistematización analítica, llevó demasiado lejos ciertos principios, hasta el extremo de deformar su aplicación.

Pinel (1), uno de los principales inspiradores de Bichat como ya hemos señaladó, había tomado a su vez del médico británico James Carmichael Smyth (1741-1821) el concepto fundamental de las membranas o tejidos como constituyentes básicos del organismo (2). Así pues, no se puede más que suscribir el juicio que el gran fisiólogo Pierre Flourens (1794-1867) había hecho sobre Bichat en su obra *De la vie et de l'intelligence* (París, 1852; 2.ª ed.): "los que han considerado a Bichat como un autor original, ciertamente han tenido razón. Era original por el giro positivo y preciso que sabía dar a las doctrinas y a los métodos. Pero, por el propio fondo de unas y otros, no lo era" (3).

## Bibliografía

1. Para más detalles sobre estos aspectos, véase : Keel O. John Hunter et Xavier Bichat: les rapports de leurs travaux dans la constitution de la pathologie tissulaire. En: 27 Congreso Internacional de Historia de la Medicina. Acta, 2. Barcelona 1981, 535-549; y Keel O. L'avenement de la médecine clinique moderne en Europe (1750-1815). Politiques, institutions et savoirs. Montréal: Presses de l'Université de Montréal et Genève, Georg Éditeur, 2001.
2. Keel O. La généalogie de l'histopathologie. Une révision déchirante. Paris: Vrin, 1979. (Prefacio de George Canguilhem.)
3. Keel O. L'avenement de la médecine clinique moderne en Europe (1750-1815). Politiques, institutions et savoirs. Montréal: Presses de l'Université de Montréal et Genève, Georg Éditeur, 2001, capítulo 11.